

HYPOTHESES.

Hypoth. I. *Causas rerum naturalium non plures admitti debere, quàm quæ & vera sint & earum Phenomenis explicandis sufficiunt.*

Natura enim simplex est & rerum causis superfluis non luxuriat.

Hypoth. II. *Ideoque effectuum naturalium ejusdem generis eadem sunt causa.*

Uti respirationis in Homine & in Bestia; descensûs lapidum in Europa & in America; Lucis in Igne culinari & in Sole; reflexionis lucis in Terra & in Planetis.

Hypoth. III. *Corpus omne in alterius cujuscunque generis corpus transformari posse, & qualitatum gradus omnes intermedios successive induere.*

Hypoth. IV. *Centrum Systematis Mundani quiescere.*

Hoc ab omnibus concessum est, dum aliqui Terram alii Solem in centro quiescere contendunt.

Hypoth. V. *Planetas circumjoviales, radiis ad centrum Jovis ductis, areas describere temporibus proportionales, eorumque tempora periodica esse in ratione sesquialtera distantiarum ab ipsius centro.*

Constat ex observationibus Astronomicis. Orbis horum Planetarum non differunt sensibiliter à circulis Jovi concentricis, & motus eorum in his circulis uniformes deprehenduntur. Tempora verò periodica esse in ratione sesquialtera semidiametrorum orbium consentiunt Astronomici: & Flamstedius, qui omnia Micrometro & per Eclipses Satellitum accuratius definiivit, literis ad me datis, quinetiam numeris suis mecum communicatis, significavit rationem illam sesquialteram tam accuratè obtinere, quàm sit possibile sensu deprehendere. Id quod ex Tabula sequente manifestum est.

Satellitum

Satellitum tempora periodica.

1d. 18h. 28 $\frac{1}{2}$. 3d. 13h. 17 $\frac{2}{3}$. 7d. 3h. 59 $\frac{2}{3}$. 16d. 18h. 5 $\frac{1}{2}$.

Distantia Satellitum à centro Jovis.

Ex Observationibus	1.	2	3	4	
Cassini	5.	8.	13.	23.	Semidiam. Jovis.
Borelli	5 $\frac{2}{3}$.	8 $\frac{2}{3}$.	14.	24 $\frac{2}{3}$.	
Tounelei per Micromet.	5,51.	8,78.	13,47.	24,72.	
Flamstedii per Microm.	5,31.	8,85.	13,98.	24,23.	
Flamst. per Eclips. Satel.	5,578.	8,876.	14,159.	24,903.	
Ex temporibus periodicis.	5,578.	8,878.	14,168.	24,968.	

Hypoth. VI. *Planetas quinque primarios Mercurium, Venerem, Martem, Jovem & Saturnum Orbibus suis Solem cingere.*

Mercurium & Venerem circa Solem revolvi ex eorum phasibus lunaribus demonstratur. Plenâ facie lucentes ultra Solem siti sunt, dimidiatâ è regione Solis, falcata cis Solem; per discum ejus ad modum macularum nonnunquam transeunt. Ex Martis quoque plena facie prope Solis conjunctionem, & gibbosa in quadraturis, certum est quod is Solem ambit. De Jove etiam & Saturno idem ex eorum phasibus semper plenis demonstratur.

Hypoth. VII. *Planetarum quinque primariorum, & (vel Solis circa Terram vel) Terræ circa Solem tempora periodica esse in ratione sesquialtera mediocrium distantiarum à Sole.*

Hæc à Keplero inventa ratio in confesso est apud omnes. Eadem utique sunt tempora periodica, eademq; orbium dimensiones, sive Planetæ circa Terram, sive iidem circa Solem revolvantur. Ac de mensura quidem temporum periodicorum convenit inter Astronomos universos. Magnitudines autem Orbium Keplerus & Bullialdus omnium diligentissimè ex Observationibus determinaverunt: & distantia mediocres, quæ temporibus periodicis respondent, non differ-